

эксперимента является то, что учащиеся могут возвращаться к нему много раз, что способствует более прочному и глубокому усвоению материала [1].

Таким образом, очевидно, что мобильное обучение открывает новую страницу в развитии современной методики обучения химии.

Литература:

1. Белохвостов, А.А. Дополненная реальность в преподавании химии: возможности и перспективы использования / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский // Свиридовские чтения. – Вып. 14. – Минск : БГУ, 2018. – С. 131–140.
2. Белохвостов, А.А. Методика обучения химии в условиях информатизации образования : учеб. пособие / А.А. Белохвостов, Е.Я. Аршанский. – М. : Интеллект-Центр, 2016. – 336 с.
3. Савельев, К.Н. Перспективы мобильного обучения для организации непрерывной профессиональной подготовки студентов высших учебных заведений / К.Н. Савельев, О.Л. Назарова // Новые информационные технологии в образовании : материалы IX междунар. науч.-практ. конф., 15–18 марта 2016 г., Екатеринбург / Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Магнитогор. гос. технич. ун-т им. Г.И. Носова, Свердл. обл. универс. науч. биб-ка им. В. Г. Белинского. – Екатеринбург, 2016. – С. 422–426.

УДК 373.57:54

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗНЫХ СРАВНЕНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Гаевская Д.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

«Сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Все в мире мы узнаем не иначе, как путем сравнения.»

К.Д. Ушинский

Основными задачами кафедры химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) Витебского государственного медицинского университета является не только эффективное усвоение готовых знаний слушателями, необходимых для прохождения централизованного тестирования, но и обеспечение возможностей их познавательного, общекультурного, личностного развития, формирование у них умения учиться. Преподаватели кафедры стремятся показать слушателям целостность окружающего их мира, опираясь на понимание широты связей всех явлений и процессов, происходящих в нем, что является требованием современного информационного общества, которое развивается ускоренными темпами.

Содержание занятий по химии дает возможность слушателям максимально приблизиться к окружающему миру, к быту, к экологическим проблемам. Ведь все, что нас окружает, прямо или косвенно касается химии. Это и растения, в которых протекает множество химических процессов, и продукты питания, при изготовлении которых применяется огромное количество химических веществ, предметы быта[1]. Одним словом, все что нас окружает – это природные или искусственно полученные химические вещества.

В то же время в школьной программе по химии существуют разделы, в которых очень много абстрактного материала. С одной стороны его трудно понять, а с другой стороны – без него невозможно разобраться в некоторых химических закономерностях. Далеко не каждый учащийся способен включить воображение и представить, например,

атом – частицу настолько мелкую, что мы не можем ее рассмотреть, или орбиталь, на которой находится электрон.

Решить данную проблему помогают образные сравнения. Образные сравнения оживляют предмет, помогают слушателям, особенно на ранних этапах изучения химии, лучше усвоить абстрактный, отвлеченный от повседневности учебный материал, осознать его[2]. При объяснении теоретического материала преподаватели кафедры используют доступные слушателям образы. Рассмотрим несколько конкретных примеров образных сравнений, используемых на занятиях со слушателями по теме «Обратимые химические реакции. Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье».

Если представить обратимый процесс в виде потока людей, поднимающихся и спускающихся по эскалатору вниз и вверх, то такое движение является наглядным примером обратимого химического процесса.

Можно сравнить тело человека с химической реакцией, которая находится в динамическом взаимодействии с окружающей средой. При увеличении температуры окружающей среды наш организм, в целях предотвращения перегрева, стремится уменьшить температуру путем потоотделения. Такой образный пример ярко иллюстрирует воздействие температуры на обратимую реакцию и оказываемое ей противодействие оказанному воздействию (при увеличении температуры окружающей среды химическое равновесие обратимой реакции смещается в сторону уменьшения температуры т.е. в сторону эндотермического процесса согласно принципу Ле Шателье).

«Оживление» химической реакции активизирует познавательную активность слушателей, вызывает эмоциональный отклик, способствует развитию их мышления, помогает лучше усвоить учебный материал.

Принцип Ле Шателье справедлив не только в естественных, но и в общественных науках, в частности в экономике. Так, преподаватели сравнивают химическое равновесие обратимой реакции с равновесием между спросом и предложением товара, при этом равновесие смещается при внешнем воздействии, например при монополизации цены на товар[1].

Сравнения сложных химических процессов с различными ситуациями из нашей жизни выполняют разнообразные функции: дают возможность представить то, что невозможно увидеть в аудиторных условиях, служат средством открытия новых закономерностей, объясняют некоторые явления, помогают запомнить сложные научные понятия и познать их сущность. Образные сравнения делают занятия более интересными, разнообразными, нескучными, а учебный материал более понятным. При использовании образных сравнений важно избегать излишнего упрощения содержания предмета, не переходить тонкую границу между объяснениями, помогающими слушателям лучше понять и усвоить теоретический материал, и образами, создающими в их сознании неверную, ложную картину окружающего мира.

Литература:

1. Селиванова, С.В. Использование аналогий на уроках химии / С.В. Селиванова // Первое сентября Открытый урок [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: [4Thttp://xn--ilabnckbmcl9fb.xn--p1ai](http://xn--ilabnckbmcl9fb.xn--p1ai). – Дата доступа: 28.12.2018.

1. Банару, А.М. Образные сравнения в общей химии как метапредметные концепт/ А.М. Банару, С.С. Бердонос, А.Н. Григорьев // Химия в школе. – 2018. – №5. – С. 4–8.